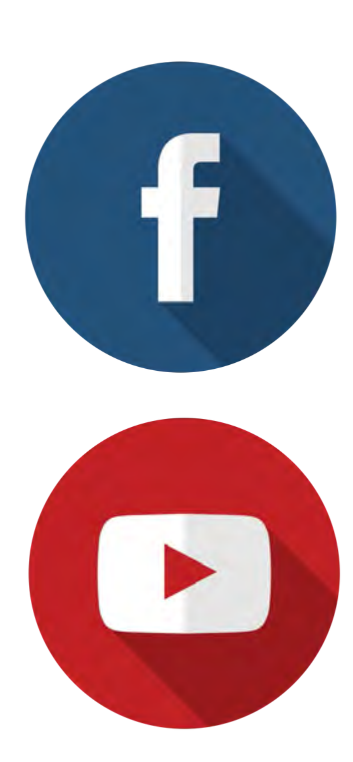
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful







# L'algodystrophie Syndrome douloureux régional complexe de type 1

**Dr Khaldoun**
Service de Rhumatologie.
Hôpital Boukhroufa- Ben Aknoun.

# Définition

syndrome douloureux régional complexe de type 1 articulaire et périarticulaire caractérisé par des modifications trophiques tissulaires locales, attribué à une hyperactivité réflexe du système sympathique.

# Intérêt de la question:

- Peut être primitive
- le plus souvent secondaire (traumatisme !)
- Un ou plusieurs tissus peuvent être touchés (peau, tendons, aponévrose, capsule, synoviale…)
- cartilage constamment respecté !

# Pathogénie:

- Incomplètement irrésolue
- Réponse anormale du corps dans son intensité, sa durée avec troubles de la microcirculation
- Pas de syndrome inflammatoire biologique
- Origine sympathique discutée
- Evolution en 3 phases:

Aigue d'hyperperméabilité locorégionale (qq j → mois).

Dystrophique.

Atrophique.


Mécanisme
de la DSR
Cerveau

# Epidémiologie:

- Fréquence: Pas connue.
- Sexe: Les 2 touchés.
- Âge: tout âge mais surtout adulte
  Exceptionnelle : enfants et adolescents.

-Localisations:

MS: fréquemment mains / poignets

MI: Chevilles / pieds

Sd épaule main: Fr faible

Plus rarement: hanche, genou, épaule.

# Etiologies:

## Primitives

Rare.

Terrain métabolique, facteurs psychologiques (phénomène de conversion, anxiété, dépression, enfants : environnement parental hyper protecteur).

## Secondaires

Direct ou indirect, à distance ou locorégional.

_ Luxation, entorse, contusion, fracture!!!(MS ! )

_Chirurgie : orthopédique, thoracique, vasculaire.

_Immobilisation prolongée par plâtre ou résine.

_Kinésithérapie inadaptée (trop active, douloureuse).

_Reprise précoce de l’appui.

# Non traumatiques:

_Affections de l’appareil locomoteur :

articulaires infectieuses, inflammatoires, ostéopathies raréfiantes, syndrome du canal carpien.

_Pathologies tumorales:

Pleuropulmonaires ( Rx du thorax !),ovaires, cerveau, sein

_Pathologies neurologiques:

Hémiplégie, paraplégie, radiculalgie, parkinson…

_Endocrinopathies :

Diabète, hyper et hypothyroïdie, HPT…

_Causes médicamenteuses:

Gardénal (Sd épaule / main), INH, Antithyroïdiens, iode

_Grossesse:

3éme trimestre, hanche (dg différentiel: ONTF)

# DIAGNOSTIC:

TDD: Algodystrophie à forme œdémateuse post traumatique d'un segment de membre.

1) **Phase chaude dite pseudoinflammatoire**:

- segment rouge , œdématié, chaud, mobilisation très douloureuse.
- troubles vasomoteurs nets: hypersudation, hypertrichose évocatrice.
- Parfois épanchement synovial par hyperperméabilité locorégionale ( liquide pauci cellulaire, aseptique sans cristaux)
- Il n'y a pas de fièvre ou d' adénopathie !.







# Caractéristiques de la douleur dans l'algo ?

- **L'hyperalgésie** :Douleur hors de proportion par rapport au stimulus douloureux, encore perçue même après arrêt du stimulus.
- **L'allodynie**: toute stimulation est ressentie comme douloureuse.
- **L'anesthésia dolorosa** : Absence de sensibilité au toucher contrastant avec sa sévérité spontanément.
- **La thermodynie** : la chaleur ou le froid sont ressentis comme douloureux . Ils peuvent aussi soulager la douleur.

## 2) Phase froide ( dystrophique)

- Après plusieurs semaines parfois d'emblée .
- Peau cyanique, froide, dépilée, atrophique, ou infiltrée d'un œdème ferme.
- Mobilité articulaire diminuée.
- Parfois hypersudation qui contraste avec hypothermie.

# Phase séquellaire (atrophique)

- Après qq semaines, mois, ou années.
- Diminution progressive de la dlr ou quasi disparition
- parfois dlr persiste des années ou reste intolérable (surtout mains)
- T vasomoteurs régressent.
- Installation de séquelles rétractiles ( parfois précoces) qui grèvent le Pc Fl
- pieds : équinisme par rétraction de l'aponévrose plantaire du pied
- mains, rétraction des doigts en flexion .





# Examens complémentaires:

**Biologie**:

Grand intérêt .

Apporte arguments négatifs!!!:

- Pas de syndrome inflammatoire !.
- NFS, VS, CRP EPPS sans anomalie.
- Liquide articulaire : paucicellulaire, clair, citrin, sans germe ni cristaux.

# Imagerie:

**Rx standards**:

Clichés comparatifs, répétés dans le tps (après 3 à 4 sem) retard radio/clinique!!!

A) aux parties molles:

En phase chaude: épaississement.

Et froide : amincissement.

R) Les signes osseux:

Peuvent être absents tout au long de l’évolution.

Dans 70% chez les enfants, 20% chez les adultes.

Peuvent persister au delà de la guérison clinique.

Déminéralisation ou hypertransparence osseuse régionale, aspécifique des surfaces articulaires concernées, adjacentes ou à distance.

- Homogène: atrophie osseuse de Sudek
- Hétérogène, moucheté, pommelée micro ou macrogéodique .

Avec possibilité de déminéralisation sous chondrale soulignant la corticale respectée.

Dans 28% pas de déminéralisation.





-Sujet jeune ou ado:

- Parfois déminéralisation soulignée par des bandes claires métaphysaires,(EI du tibia, péroné,EIR,MTY,MC,ESF, EIF)

  Dg Différentiel avec les leucémies aigues.

- - Résorption périostée ou intra corticale possible.
- - Condensation en rapport avec traits de fractures.
- - Interligne respecté.

# La scintigraphie osseuse:

Pas systématique.

utile si doute Dg ou fonction du siège ou si extension locorégionale en cours d'évolution.

Utilisation du méthylène bisphosphonate marqué au Tc99,réalisée en 3 tps successifs:

A) Tps vasculaire : fixation immédiate (1mn).

B) Tps Tissulaire (5mn).

C) Tps osseux: fixation tardive (4h) ostéoblastique et vasculaire .seul tps obligatoire.

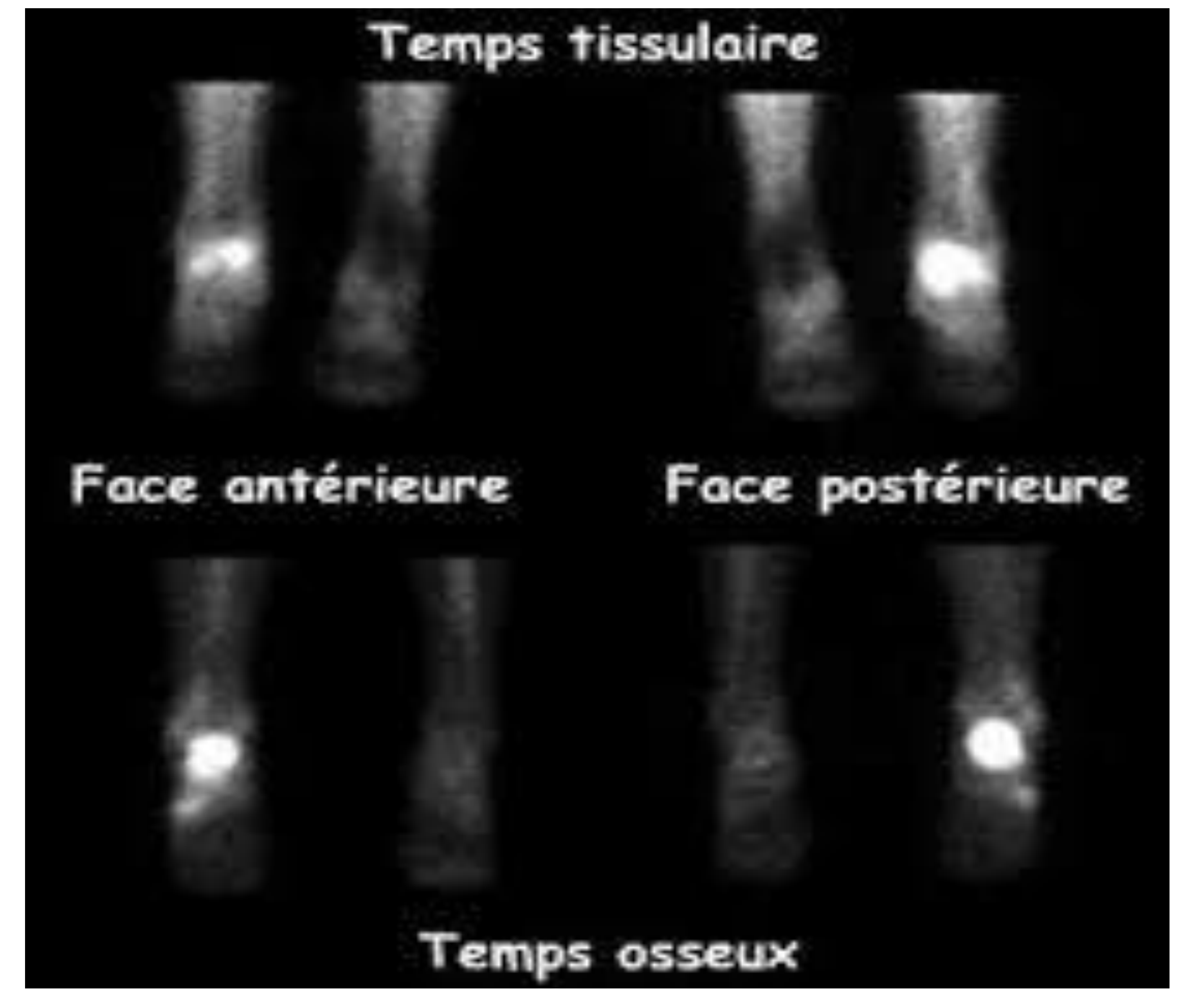
Résultats:

Hyperfixation!!!caractéristique , non spécifique.

Présente en phase chaude:

1) précoce, précède images Rx .
2) Intense, présente aux 3 tps.
3) Locorégionale diffuse ! (intéresse tt la région articulaire touchée, déborde au delà ou à distance avec une moindre fixation, et peut persister après guérison clinique.)

- Parfois hypofixation si sujet jeune ou phase froide.
- Absente (atteinte pied, épaule).


Temps tissulaire
Face antérieure
Face postérieure
Temps osseux


MARS 2011
MARS 2012
MARS 2011: ALGO EVOLUTIVE CHEVILLE DROITE
PHASE CHAUDE
MARS 2012: ALGO CHEVILLE - GENOU DROIT
PHASE FROIDE

**TDM:**

Pas intéressante pour le Dg, peut révéler une déminéralisation régionale ou un épaississement des structures para-articulaires.

**DMO:**

Quantifie la perte minérale osseuse.

**IRM:**

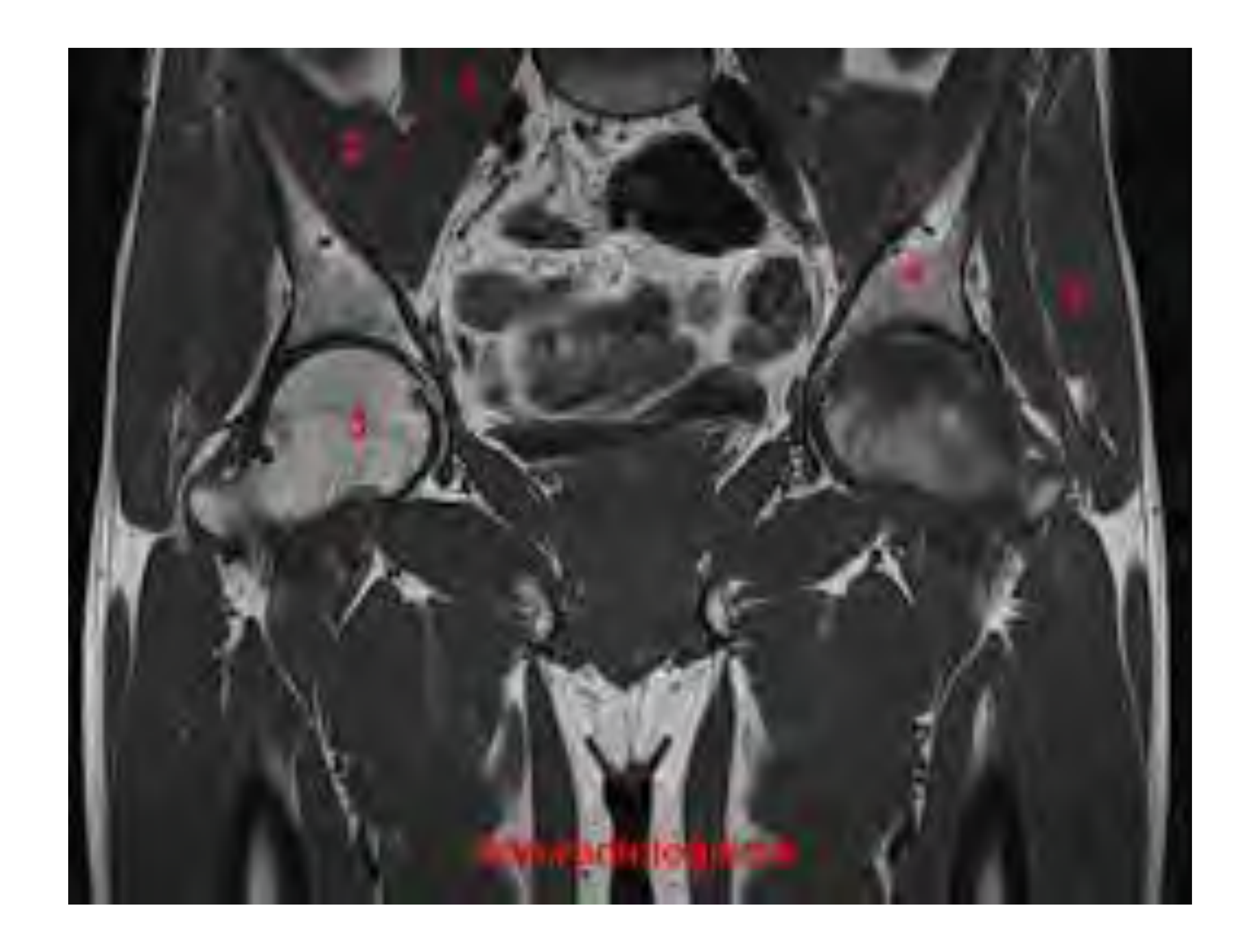
Utile pour certaines localisations : hanche, Genou, cheville, pied.

Permet Dg différentiel.

Nl si atteinte de l 'épaule.

Donne des signaux osseux précoces :Hyposignal en T1, Hypersignal en T2, rehaussement après gadolinium, hypersignal en séquence STRI

Seul examen à se normaliser aussi vite après guérison.



# Formes cliniques:

1) formes topographiques:

Aux membres:

- Syndrome épaule - main (coude tjs respecté)

IDM, affections thoraciques, hémiplégie, médicaments mauvais Pc après 2-3 ans, risque d'extension bilatérale , à bascule ou aux mbr inf.

- Hanche!

La moins fr. coxopatie mécanique, ou inflammatoire, parfois touche la 3ème trimestre de la grosse

2) formes étiologique.

3) Formes selon le terrain. (enfant, grossesse)

# Diagnostic positif:

Facile dans les formes typiques. Plus difficile au début.

Aucun signe clinique ou paraclinique n'est spécifique.

Critères de l'association internationale pour l'étude de la dlr (1994) 4 critères sont suffisants pour le dg.

1) Evénement initial délétère ou cause d'immobilisation.
2) Dlr continue, allodynie, ou hyperalgésie disproportionnée par rapport à l'événement initial.
3) Preuve à une certaine période d'œdème , de modification dans le flux sanguin ou activité sudoromotrice anormale dans la région douloureuse.
4) Exclusion du dg si signe ou condition pouvant expliquer le degrès de la douleur.

# Diagnostic différentiel:

-Arthrite septique! Ténosynovite, cellulite, phlegmon.

_Sclérodermie, cheiropathie diabétique.

-Fracture de stress, ONA!

-Ischémie aigue, chronique d'un membre (intérêt du doppler).

-Causalgie (SDRC de type2)

Par lésion d'un tronc nerveux riche en fibres sympathiques.entraine des douleurs intenses (à type de brûlures),un œdème, des troubles de la sudation, de la microcirculation, et troubles trophiques.

# Prise en charge:

## Buts:

- Lutter contre douleurs et anomalies vasomotrices.
- Prévenir les rétractions capsulosynoviales et aponévrotiques.

- Pas de traitement curatif.
- Traitement étiologique !.

## Moyens

### 1) Le repos

En phase chaude : Mise en décharge, surélévation du membre au coucher.

Usage d’une contention, d’une canne pour le MI.

- Pas d’immobilisation stricte !

## 2) Médicaments:

- Antalgiques, AINS, Antidépresseurs, CTC, BB

- Antiostéoclastiques:
  - Auparavant utilisation de la calcitonine
  - Bisphosphonates: pamidronate!

- Vitamine C préventivement!

- Traitements locaux :

Corticoïdes locaux, blocs guanéthidine, résorpine.

**Traitement physique** ( en dehors du repos)

Physiothérapie à visée circulatoire (bains écossais).

Hydrokinésithérapie antalgique et facilitatrice (piscine chauffée)

Massage drainant de l'œdème à distance de la région atteinte.

Kinésithérapie douce, active, assistée, luttant contre la raideur en de ça des amplitudes provoquant ou exacerbant la douleur.

Au stade tardif : étirement progressif, postures adaptées, orthèses, hydrokinésie.

# Mesures préventives

post trauma, pré et post op.

- Immobilisation douce et surveillée

I

- Mobilisation précoce

I

- Respect des seuils douloureux

I

- Remise en charge progressive

- Prise en charge psychologique

# Conclusion:

- L'algodystrophie est un syndrome régional douloureux primitif ou secondaire.
- Post traumatique dans 2/3 des cas.
- Diagnostic aisé dans formes typiques par l'association d'arguments cliniques, d'imagerie et d'un bilan biologique normal.
- Evolution généralement longue
- Pas de consensus pour sa PEC .
- La RF garde une place prépondérante dans le traitement en respectant toujours la loi de la non douleur.